

库时间智能筛选重点养护品种；软件采用电子日历系统，可自动安排中药养护工日常工作；软件可自动采集数据、有关记录表格有缺省值预填的功能，节省人力；软件采集的大数据可长期保存，可用作记录核实、及时查询、制作各类自动统计报表、分析问题、管理决策。

“中药养护管理系统”软件可实现饮片的“精准养护”：医院药房的中药饮片品种很多，其中一些品种的用量有一定规律，但也有一些品种使用频率没有规律，容易造成库存时间长的现象，长时间存放很容易产生质量问题。中药养护工作重点为贮存较长的品种。过去粗放的中药养护阶段不能准确地知道每一个饮片的库存时间，为了防止漏掉药品质量问题，只好采取一个季度内全部饮片至少普查 1 次（其中重点饮片 1 个月普查 1 次）的策略，这种方法导致医院中药饮片养护工作量很大。“中药养护管理系统”软件把饮片的库存时间作为重要指标，运用计算机筛选出新近入库的饮片，因为这些药品在入库时进行过严格的质量检查验收，短期内质变的可能性很小，没有必要反复进行养护检查。“精准养护”能精准地找出确需进行养护检查的饮片，实现了养护的精细化管理。

“中药养护管理系统”软件把养护重点放在重点饮片品种上：对一般饮片养护品种数减少率为 79.3%，远大于重点饮片养护品种数减少率 54.3%，说明精准养护大幅减少一般饮片养护工作量，把养护工作重心更偏向于重点饮片品种。

“中药养护管理系统”软件可全面提高饮片养护工作效率：“精准养护”有的放矢，北京大学深圳医院因此每个月节省了大量养护工作时间；医院的不合格饮片数明

显减少，由饮片质量问题导致的患者投诉明显减少。

“中药养护管理系统”软件为中药房全流程信息化管理打基础：中药房的信息化管理工作内容有很多，是系统工程，包括但不限于中药饮片名称的标准化、电子货架定位编码、扫码入库、智能标准图库及等级验收、扫码处方复核与发药、处方事前审方系统、药学服务信息化、药品质量全流程监控、处方点评与统计、不良反应在线上报等等。中药养护管理信息系统是中药房全流程信息化的基础。在此基础上，北京大学深圳医院还落实国家标准 GB/T31774-2015《中药编码规则及编码》，落实国家标准 GB/T31775-2015《中药在供应链管理中的编码与表示》，实现基于该编码与饮片供应商电子数据交换，并实现了中药扫码入库；建立中药饮片标准图库，完成饮片标准图库辅助入库质量验收模块。

深圳市卫生健康委员会已编制了一系列中医药市标、国标与国际标准，笔者希望以中药养护管理信息化研究为抓手与突破口，充分运用深圳市卫计委前期工作成果，全面推动中药管理信息化工作。

〔参考文献〕

- (1) 王争艳, 马维波. 中药房中药饮片损耗原因及应对措施 (J). 中国医院用药评价与分析, 2017, 17(2): 276-278
- (2) 曹明成, 黄泰康. 我国中药饮片质量的影响因素分析和对策 (J). 中国药业, 2016, 25(6): 7-9
- (3) 深圳市市场监督管理局. 中药养护规范: SZDB/Z45-2011 (S). 深圳: 深圳市人民政府, 2011.
- (4) 黄玲, 卢兴, 钟波, 等. PDCA 循环改善中药养护环节饮片不合格率效果分析 (J). 中国药业, 2018, 27(22): 86-89.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)04-0127-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.04.040

建设理想中医院的实践与思考

张 洪

(深圳市急救中心, 广东 深圳 518035)

〔摘要〕 医疗需求持续扩大与高质量医院发展的现实背景, 催生了香港大学深圳医院的建设。笔者通过对香港大学深圳医院筹建过程的回顾, 探讨理想中医院建设的实践经验, 主要包括: 建设背景、需求、理念、如何整体布局、建立协同机制、坚持以人为本, 并对如何建设理想中医院进行了讨论与思考。

〔关键词〕 医院建设; 医院运营; 香港大学深圳医院

〔中图分类号〕 R 197.322 〔文献标识码〕 A

〔收稿日期〕 2021-12-30

〔作者简介〕 张洪, 男, 副主任医师, 主要研究方向是卫生管理。

随着深圳经济特区改革开放与社会经济的发展,深圳在经济、教育、医疗等方面发展迅猛,尤其是经济发展,创造了举世瞩目的“深圳速度”。但是,与经济相比,深圳医疗卫生事业的发展却成为制约深圳全面发展的“短板”,经济与医疗的发展呈现“一条腿长,一条腿短”的不均衡状态。

为改变这种发展不均衡的状况,深圳市委市政府在“十五”期间提出了医疗卫生事业发展大战略——“一大一小”建设。所谓“一大”,指的是综合性大医院,“一小”,指的是社区医院或社区健康服务中心。2003年,深圳市委市政府按照国家医疗卫生事业发展的要求,规划建设一个“高标准、高起点”的综合性医院。2004年开始筹建香港大学深圳医院(以下简称“港大深圳医院”),笔者也参与了其筹建工作,现将港大深圳医院的建设与实践的经验总结如下,旨在为理想中医院的建设与运营提供参考。

1 建设背景

医疗卫生事业的发展需要一个长期的过程,比如北京协和医院、武汉同济医院、长沙湘雅医院等“百年名院”,它们在建设、管理、文化、医疗技术等方面都经历了漫长的积淀过程,拥有深厚的历史底蕴。而改革开放后的深圳至今只经历了40年的发展,所以深圳的医疗卫生事业还比较薄弱,主要体现在以下几个方面:(1)卫生资源总量不足。(2)优质医疗资源不足,三级甲等医院不多,更没有协和、湘雅这样的名牌医院;(3)医疗资源尤其是优质医疗资源分布不均。

深圳市的面积只有不到2000平方千米,却承载了超过2000万的人口,而且人口仍在不断增长,需要有足够的大型综合性医院来提供医疗服务,将深圳建成全球重要的生命健康产业基地,国际领先的生命信息和高端医疗服务中心,国内知名的健康管理和养生休闲服务中心。港大深圳医院是深圳建设的第一家“高标准、高起点”的综合医院,这家医院不仅成为了深圳医院建设的样板,也成为了深圳市的一张名片。

2 建设需求

近年来深圳医疗卫生事业取得了一定的进步,但仍存在医疗资源分布不平衡,发展不充分等问题。深圳市的千人床位数与千人执业医师数分别从2012年的2.7张、2.3人增长到了2017年的3.5张、2.6人,虽然有所提高,但这个数字仍然低于全国平均水平。根据深圳的实际人口及医院服务范围进行科学分析,仍需扩张床位数,即深圳在这方面还需继续发展,医院建设仍是不够。

3 建设理念

2003年,深圳市委市政府按照国家医疗卫生事业发展的要求,提出要建设一个“高标准、高起点”的综合性医院。2004年,深圳市卫生局决定成立港大深圳医院筹建组。2007年正式开建,由深圳市建筑设计研究总院总建筑师孟建民院士率领的团队设计。医疗建筑的设计十分复杂,一个综合性医院的建设涵盖科室多达三四十个,而每个科室的设计需求和标准又各不相同;医疗项目的特殊性及其与建筑行业壁垒也造成医疗项目建设专业性强、建设难度大、建设周期长等特性^[1]。为促进医院项目的快速、优质建设,应以使用需求为导向,以设计为龙头,以过程管控为手段等开展项目建设;项目建设过程中重点把控专业设计团队的择优、使用需求的响应、关键方案的比选,才能发挥设计在项目建设过程中的龙头作用,为医疗项目的高品质建设打下基础;在设计过程中,充分听取医疗专家和医院管理者的意见,努力将医院建设的需求落实在设计方案中,同时,设计团队融合国际化的医院建设理念,充分利用红树林等海景资源,实现每间病房都有阳台、每间病房都可观海,实现人车分流、医患分流、洁污分流。该项目设计方案获得了国家级大奖。

4 建设重点

4.1 整体布局

一家好医院需具备以下几点要素:(1)医院内涵。患者就医时都会对一些因素进行衡量,但医院建设漂亮与否并不是患者首先考虑的因素,其最看重的还是医院的内涵,比如是否有好的专家、过硬的技术以及医院的历史等。所以,一家好的医院,虽然其建筑不一定是最宽敞、最漂亮、最舒适的,但患者仍愿意去就诊的原因是因为他们的医疗技术是最好的。(2)医院的服务质量和态度。(3)医院建筑和环境,比如医院空间是否宽敞、病房是否有空调、绿化如何、交通是否便利等。但是,如果在技术水平与服务态度相近的两家医院里进行选择,环境是否舒适就可能成为决定性因素。另外,随着医疗卫生事业的发展,不同医院的差距逐渐缩小,而医疗技术与服务水平也相差无几时,人们对医院建筑及环境的关注就会愈发明显,对这方面的要求也就会越来越高^[2]。

为做好医院筹建工作,筹建组参考国内外100余家医院的建设情况,学习他们好的经验,并总结一些失误和教训,借鉴美国休斯敦医疗中心的医疗街的设计理念,明确医院不仅要满足患者的需求,也要满足患者家属陪伴的需求,将生活、文化、艺术等因素囊括进去,为医患双方提供各种服务和便利的思想,这也是筹建团队与设计单位思想火花的一次“共创”。

4.2 协调机制

在筹建的和设计过程中,要想建成高标准、高质量的医院,各相关单位之间的沟通配合非常重要。筹建单位应发挥统筹协调作用,与政府建筑工务署、设计单位、建筑公司及项目的管理单位进行充分沟通交流,建立长效的例会制度,形成有效的沟通机制。各方要主动沟通、善于沟通,充分利用沟通交流过程中存在的一些不同意见,沟通协调出最优方案,利于对项目的进一步完善。

同时,在医院建设过程中,筹建者的格局一定要大,要能够接受新的理念,有务实的作风,深入到项目的管理中。项目交给建筑工务署、建筑公司后,筹建单位继续与各方保持沟通和交流,确保各项医疗工艺设计被准确贯彻执行,才能保证医院建设的发展性与前瞻性,这也是为什么要建立一个长效沟通机制的原因。

4.3 以人为本

在医院建设工作中,以人为本,把握好人性化问题,努力将更多的人性化理念融入医院用地及建设方面。

医院用地的人性化考虑。过去地多人少,医院的占地面积通常很大,可能 1000 张床位就占地 10 万 m^2 ,医院建筑不会太高,称之为“躺下来”的建设。随着社会的发展,人口的增多,城市密度越来越大,土地越来越紧张,医院建设进入“站起来”的时代,大楼越建越高。但是,医院还是“躺下来”更人性化,所以港大深圳医院确定了比较大的占地面积,并且精心设计,确定每间病房都有阳台,每间病房都可将海景尽收眼底,人性化建设更加完善。

医院周边交通的人性化考虑。不仅解决“看病贵、看病难”的问题,而且解决“看病远”的问题。医院周边公共交通如公交车、出租车、地铁等便利,同时考虑私家车的停车方便。深圳在进行城市规划时就已将医疗卫生的建设需求考虑在内,港大深圳医院紧邻地铁站,人性化的地铁建设既方便了患者就医,也倡导了绿色交通的环保理念。

医院规模面积较大问题的人性化考虑。借鉴美国休斯敦医疗中心的经验,采用了院内电瓶车的交通方式,解决了院内交通问题,方便了患者。充分利用可用资源的人性化考虑。在港大深圳医院项目中,充分考虑未来 10 年之后的地下空间的利用,将地下面积由 3.5 万 m^2 扩充到 7 万 m^2 ,不但充分利用地下空间,而且有利于未来的发展。

4.4 精细管理

港大深圳医院建设前期进行了非常详细的初步设计、方案设计等的需求论证,但对于打造一家高标准、高品质综合性医院的终极追求,必须要明确医院目标、建设需求,把高标准、高品质的要求贯穿设计、建设过程中,

做到精细管理。

4.4.1 理念、品质和功能要求 充分考虑理念、品质和功能等至少 10 年不过时。

4.4.2 标准要求 严格按照高标准、高品质的要求,在设计和实施过程中进行精细管理。

4.4.3 设计要求 进行精细化设计,如室外排水,考虑未来可能遇到的风险如遇 50 年或 100 年一遇的暴雨袭击等时,充分考虑倒灌等排水系统,充分论证每个出入口的排水设计,最后组织工务署、设计院等一起论证确定后再进一步实施。

4.4.4 选材要求 严格把控各类材料、设施设备等的选用,全面按照安全、适用、耐久的标准原则,经调研考察,选用最适合这个项目且均是全国甚至国际上的知名品牌,确保工程的高品质。

4.4.5 合作单位的要求 要求工务署不断深入开展精细化建设管理,加强管控主体结构施工、装饰装修、室外工程、机电安装等的过程质量,深化设计细部做法、材料排版等方面,重点预防容易出现的使用痛点清单如房间漏水、地漏返臭、板材脱漏等,最后充分论证措施后实施。

港大深圳医院的精细化管理建设,为最终打造宽敞舒适、经久耐用、运营便利的高品质综合性医院奠定了基础。

5 建设管理

确定总目标。港大深圳医院建设总目标——功能完善、使用安全、经久耐用,绿色可持续发展空间建筑,创优工程,标杆医院。

5.1 特性分析

港大深圳医院项目建设的整个系统相当复杂,如果建设管理不够到位,将对项目推进产生非常大的影响,甚至有可能影响到后期的使用体验,所以进行了特性分析。功能上,涵盖门诊、急诊、医技、住院、办公及后勤保障等功能;流线上,分为人流、车流、物流、信息流;专项系统上,分为洁净工程、实验室工艺、辐射工程、医用气体、医用物流、医疗污废水处理等;设备上,分为建筑设备和医疗设备;信息化上,分为公共安全、医疗系统、信息设施、设备管理等等。

5.2 风险评估与控制

面对如此复杂医院项目,容易出现前期调研不足、设计需求不够详细等带来的设计考虑不全、功能需求反复等问题,可能造成建设过程中反复施工、无法实现最终工程等风险情况^[3]。为此,早期启动项目调研,组织项目参建团队考察调研一线二线城市的标杆医院、新建成的医院,学习优秀建设理念运用到港大深圳医院建设

过程中；加强设计管理，同工务署、设计单位不断论证和强化使用功能，把专业功能单元、流线设计、建筑风格与形式、建筑及其他专业配套设计等参与到设计方案和施工图设计中，把每个功能、每个要点控制落实到设计细节上^[4]。

5.3 配合协作

建设招标阶段，组织医院提前和工务署确定好建设的界面，医院的专业设备采购、内部的信息化平台建设、厨房工艺等医院自行招标建设；建筑工程、装饰装修、空调通风设备安装等工程为工务署负责建设，再逐步细分细化，界面划分，确定双方配合，互相介入等问题。现场建设阶段，筹建组与工务署密切配合，建立定期沟通机制，提前做好进度计划，及时组织医院跟进医疗设备采购、家私采购、厨房工艺、物业管理等工程、设备采购或管理服务，保证了港大深圳医院项目的有序高效的推进；实验室、医用气体、洁净工程等医疗医用专项工程建设，在建设前及建设中请各科室带头人及其他三甲医院的管理建设及科室负责人定期过来问诊把脉，确保考虑在前，减少后期的施工反复。竣工后使用维保方面，筹建组和工务署共同编制了各项使用手册，并组织设备厂家对管理人员进行专项培训，通过投入前多次的调试使用，开展医院使用开放模拟，确保各科室、各系统的正常运行使用。

5.4 资金保障

港大深圳医院项目属于政府投资项目，做好调研方案设计和初步设计后，筹建组深入参与概算申报管理，充分调研、快速深化设计、建设界面划分等工作，按时申报概算、考虑设计限额、指导合理分配专项设计工程资金等，确保最大化满足功能目标，确保内外效果，侧重部分重点科室，确保突出医院学科特色。

港大深圳医院的建设管理是复杂的，但经过层层分解，对建设管理者的要求就变得更加的细致具体，唯有做到精细化的建设管理、唯有用心的深入管理，才有可能做成高标准、高品质的医院项目。港大深圳医院的建设给新建医院的建设带来很大的启发，在以后的医院项目管理中，相信可以做的更好。

6 讨论与思考

通过建设港大深圳医院的实践，如何才能把医院建设成理想中的样子，达到预期的高标准、高质量要求的医院？主要思考如下。

(1) 要想建成理想中的医院，一定要考虑整个医院

的流程优化问题。筹建方要与相关单位沟通到位，并且要将患者的就医体验考虑进去，这样才能使医院建设更加人性化。在港大深圳医院建设的中后期，笔者作为筹建方曾以患者的角度去进行体验，了解整个就医流程，并对其进行思考。假如患者胃不舒服，需要去看消化内科，进入医院以后，通过标识或指示牌他能否能快速完成挂号？能否快速被引导到要去的科室；进入科室后，他怎样才能找到他所挂的专家；如果安装显示屏的话，应该安装在什么位置？需不需要在科室内设置收费，让患者就诊结束后可以在此付费，然后直接去做检查或取药，不用再折返一楼的付费窗口……整个流程要实现在科室内就可以完成大半，尽量减少患者就医时“三长一短”、反复排队的问题。如果患者到急诊科就诊，能否在急诊科内甚至在急诊床上就可实现抽血、检验、影像学扫描，而不是让患者家属推着患者到处跑，浪费宝贵的时间。急诊科要实现在尽可能短的时间内接诊、诊断、做检查并尽快拿到结果给出诊断结论，以高效、便捷的医疗流程挽救患者的生命。只有通过实地体验，才能确定医院的流程，各类功能科室的建筑设计是否科学，是否存在问题^[5]。(2) 要引入第三方——市民来做评判，而非完全由项目管理者来做定论。理想的医院要能切实为患者解决问题，要实现安全就诊、便捷就诊、愉快就诊，要让患者感受到医院的温度与人文关怀，享受到便捷的配套设施与服务。(3) 一个好的医院、理想的医院，要能学习到最新的健康理念，从而提高健康素养^[6]。

这些年，深圳的医疗卫生事业在深圳市委市政府的领导下，一直在进行积极的探索与尝试，力求将深圳的医院建设与现代化的服务体系打造成“深圳样板”，这将是深圳医疗卫生事业不懈努力的目标。

[参考文献]

- (1) 中华人民共和国住房和城乡建设部，中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局. 综合医院建筑设计规范：GB51039-2014 (S). 北京：中国计划出版社，2015.
- (2) 吴晓东，马晓平，周顺见. 医共体云医院建设中新的就医模式构思分析 (J). 管理观察，2020，40(6)：177-178.
- (3) 王晨禾. 综合性医院建设项目前期工作存在问题及对策 (J). 工程与建设，2018，32(6)：953-956.
- (4) 李建军. 医院建设前期策划的重要性及主要内容 (J). 中国医院建筑与装备，2019，20(2)：68-70.
- (5) 杨广州. 探析医院信息化项目建设中的项目管理知识应用 (J). 名医，2019，10(10)：294.
- (6) 徐海峰. 智慧医院建设筹划策略 (J). 河南建材，2019，21(6)：346-347.